

PEMBUATAN KATALOG CLASSIS AVES DI KEBUN BINATANG GEMBIRALOKA YOGYAKARTA SEBAGAI PANDUAN IDENTIFIKASI PRAKTIKUM SISTEMATIKA VERTEBRATA PRODI BIOLOGI FKIP UMS

Dwi Setyo Astuti¹

¹Staf Pengajar Program Studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Email : dsa122@ums.ac.id

ABSTRAK

Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta merupakan wahana edukasi dan rekreasi sekaligus konservasi bagi berbagai fauna langka dan dilindungi. Diantara semua koleksi satwa yang dimiliki, Classis Aves merupakan kelompok satwa yang paling lengkap. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengambil perwakilan beberapa ordo Classis Aves di Gembira Loka untuk dijadikan katalog identifikasi spesies pada mata praktikum Sistematiika Vertebrata. Katalog yang telah dibuat menjadi referensi proses identifikasi saat praktikum berlangsung, sehingga pengamatan terhadap spesies dari berbagai ordo dapat dilakukan meski tanpa menghadirkan spesies hidup ke dalam laboratorium. Hasil identifikasi morfologi Aves di Gembira Loka yang dijadikan katalog adalah perwakilan dari ordo Casuariformes (*Casuarius casuarius*), Apterygiformes (*Apteryx australis*), Ciconiformes (*Nycticorax nycticorax*), Pelecaniformes (*Pelecanus conspicillatus*), Anseriformes (*Olor columbianus*), Falconiformes (*Elanus caeruleus*), Galliformes (*Pavo muticus*), Columbiformes (*Columba livia*), Psittaciiformes (*Cacatua sulphurata*), dan Strigiformes (*Bubo sumatranus*). Adapun karakter morfologi yang diidentifikasi meliputi tipe bulu, tipe paruh, tipe kaki, dan tipe ekor.

Kata kunci : Gembira Loka, Katalog Aves, Praktikum Sistematiika Vertebrata

A. PENDAHULUAN

Salah satu cabang ilmu Biologi adalah Sistematiika. Bidang ilmu ini mengkaji mengenai penamaan dan pengelompokan makhluk hidup ke dalam takson atau jenjang. Untuk dapat memberi nama dan mengelompokkan makhluk hidup ke dalam setiap takson, maka langkah awal adalah melakukan identifikasi. Identifikasi meliputi pengamatan pada segi morfologi, anatomi, fisiologi, embriologi, ekologi, bahkan tingkat molekuler pada setiap spesies.

Proses identifikasi morfologi adalah melakukan pengamatan secara detail mulai dari ciri umum hingga ciri spesifik yang dimiliki setiap spesies tersebut. Kegiatan identifikasi dapat dilakukan dengan bantuan kunci determinasi maupun tanpa kunci determinasi. Identifikasi dengan bantuan kunci determinasi akan mengantarkan spesies yang diamati sampai kepada takson masing-masing, mulai takson tertinggi hingga terendah, yaitu mulai *phylum* sampai dengan spesies.

Lingkup Sistematiika sangat luas mencakup Sistematiika *Cryptogamae*, Sistematiika *Phanerogamae*, Sistematiika Invertebrata dan Sistematiika Vertebrata. Sistematiika Vertebrata mengkaji mengenai kegiatan identifikasi, kalsifikasi, dan deskripsi organisme dari filum Chordata atau makhluk bertulang punggung. *Phylum Chordata* terdiri dari lima Classis yaitu Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves dan Mammalia. Dalam proses identifikasi, beberapa spesies dapat dibawa ke dalam Laboratorium namun beberapa yang lain tidak memungkinkan sehingga proses identifikasi harus dilakukan di luar laboratorium. Selain di Laboratorium, identifikasi dapat dilakukan di tempat penangkaran, di alam bebas, maupun di kebun binatang.

Selain mengamati spesies secara langsung, identifikasi juga dapat dilakukan dengan bantuan katalog spesies. Dengan pengamatan menggunakan katalog yang representatif dapat mengantarkan identifikasi ke dalam takson yang sesuai. Katalog yang representatif harus mampu

mencakup poin penting yang digunakan dalam identifikasi dalam hal ini adalah morfologi spesies. Penelitian ini bertujuan membuat katalog Classis Aves di kebun binatang Gembira Loka sebagai panduan identifikasi morfologi di mata praktikum Sistematika Vertebrata.

B. METODE

1. Jenis Penelitian
 - a. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa dokumen morfologi berbagai jenis satwa Classis Aves yang ada di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta.
2. Lokasi Penelitian
 - a. Spesies berasal dari taman Aves Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta.
3. Populasi Dan Sampel
 - a. Populasi adalah semua spesies Aves yang ada di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta. Sampel adalah spesies Aves kelompok Palaeognathae dan Neognathae.
4. Jenis Data
 - a. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah 1) dokumen morfologi spesies Aves secara keseluruhan 2) dokumen karakter morfologi yang penting untuk identifikasi 3) nama ilmiah spesies 4) klasifikasi spesies 5) deskripsi mengenai biologi kehidupan spesies
5. Instrumen Pengumpulan Data
 - a. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah kamera DSLR (*Digital Single Lens Reflector*), alat tulis, software coraldraw
6. Prosedur Penelitian
 - a. Menentukan Spesies
Menentukan spesies yang akan dijadikan katalog yang terdiri dari beberapa ordo yaitu : Struthioniformes, Casuariformes, Apterygiformes, Procellariiformes, Ciconiformes, Pelecaniformes, Anseriformes, Falconiformes, Galliformes, Columbiformes, Psittaciformes, dan Strigiformes.
 - b. Mengambil dokumen morfologi spesies
Setelah menentukan spesies yang akan dijadikan katalog, selanjutnya melakukan pengambilan dokumen karakter morfologi spesies yang penting untuk identifikasi. Adapun karakter morfologi tersebut meliputi tipe bulu, bentuk paruh, tipe kaki, dan bentuk bulu penyus

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Spesies dalam katalog berasal dari koleksi satwa di Gembira Loka Yogyakarta. Berdasarkan Tirtodiprojo (2011), kebun Binatang Gembira Loka merupakan suatu tempat atau wadah dimana dimana dikumpulkan berbagai jenis satwa. Fungsi Kebun Binatang Gembira Loka diantaranya adalah sebagai perlindungan dan pelestarian alam, penelitian, pendidikan, dan tempat rekreasi dan apresiasi terhadap alam.

Tabel 1. Spesies-spesies tersebut adalah sebagai berikut:

No	Nama spesies		Ordo
	Nama Lokal	Nama Ilmiah	
1	Kasuari	<i>Casuarus casuaris</i>	Casuariformes
2	Kiwi	<i>Apteryx australis</i>	Apterygiformes
3	Koak malam	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ciconiformes
4	Pelikan	<i>Pelecanus conspicillatus</i>	Pelecaniformes
5	Angsa	<i>Olor columbianus</i>	Anseriformes
6	Elang putih	<i>Elanus caeruleus</i>	Falconiformes
7	Merak hijau	<i>Pavo muticus</i>	Galliformes

8	Dara	<i>Columba livia</i>	Columbiformes
9	kakaktua	<i>Cacatua sulphuræ</i>	Psittaciiformes
10	Burung hantu	<i>Bubo sumatranus</i>	Strigiformes

Tabel 2. Hasil identifikasi morfologi spesies

Nama spesies	Identifikasi Morfologi			
	Tipe Bulu	Tipe Paruh	Tipe kaki	Tipe Ekor
<i>Casuaris casuaris</i>	Plumue	Lurus	Pelari	Memanjang
<i>Apteryx australis</i>	Plumue	Runcing	Pejalan	Meruncing
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Filoplumue	Runcing panjang	Memanjat	Meruncing
<i>Pelecanus conspicillatus</i>	Barbulae	Berkantung	Perenang	Runcing
<i>Olor columbianus</i>	Barbulae	Berkantung	Perenang	Runcing
<i>Elanus caeruleus</i>	Plumae	Berkait	Pencengkeram	Runcing
<i>Pavo muticus</i>	Filoplumae	Runcing	Pejalan	Panjang
<i>Columba livia</i>	Plumae	Lurus	Pemanjat	Membulat
<i>Cacatua sulphuræ</i>	Plumae	Bengkok	Bertengger	Membulat
<i>Bubo sumatranus</i>	Filoplumae	Lurus	Bertengger	Membulat

Berdasarkan Dwi Setyo (2017), menyatakan bahwa dalam identifikasi kelompok Aves ada beberapa karakter morfologi yang penting untuk diamati. Karakter morfologi ini sekaligus sebagai dasar dari klasifikasi Aves ke dalam jenjang takson mulai dari yang tertinggi hingga terendah. Karakter morfologi tersebut diantaranya adalah bentuk paruh, bentuk kaki, bentuk ekor, dan tipe bulu.

D. PEMBAHASAN

1. Pembuatan katalog Aves

Katalog berisi 10 spesies Aves di kebun binatang Gembira Loka Yogyakarta. Dari kesepuluh spesies tersebut diambil gambarnya sesuai point-point identifikasi morfologi meliputi tipe bulu, tipe paruh, tipe kaki, dan tipe bentuk bulu penyusun ekor. Pemilihan spesies dilakukan berdasarkan klasifikasi terbaru. Hariyatmi (2017), menyatakan bahwa Aves diklasifikasikan berdasarkan kemampuannya terbang. Kelompok Paleognathae dan Neognathae. Palaeognathae mencakup kelompok burung yang tak pandai terbang sedangkan Neognathae meliputi semua burung yang pandai terbang.

2. Penggunaan katalog pada praktikum Sistematika Vertebrata

Hasil pembuatan katalog Aves digunakan untuk identifikasi pada praktikum Sistematika Vertebrata Classis Aves di Laboratorium Biologi FKIP UMS. Penggunaan katalog menjadi pengganti dari spesies Aves yang akan diidentifikasi saat praktikum.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Hasil pembuatan katalog penuntun identifikasi Classis Aves di kebun binatang Gembira Loka adalah sebanyak 10 spesies dari 10 ordo yaitu meliputi : ordo Casuariformes (*Casuaris casuaris*), Apterygiformes (*Apteryx australis*), Ciconiiformes (*Nycticorax nycticorax*), Pelecaniformes (*Pelecanus conspicillatus*), Anseriformes (*Olor columbianus*), Falconiformes (*Elanus caeruleus*), Galliformes (*Pavo muticus*), Columbiformes (*Columba livia*), Psittaciiformes (*Cacatua sulphuræ*), dan Strigiformes (*Bubo sumatranus*).
2. Karakter morfologi yang diidentifikasi meliputi tipe bulu, tipe paruh, tipe kaki, dan tipe ekor.
3. Katalog penuntun identifikasi Classis Aves di kebun binatang Gembira Loka dapat digunakan pada mata praktikum Sistematika Vertebrata.

Saran

1. Pihak kebun binatang Gembira Loka hendaknya menambah koleksi satwa Aves dari ordo yang belum ada diantaranya adalah ordo Struthioniformes dan Procellariiformes.
2. Koleksi tiap ordo hendaknya ditambah sehingga perwakilan tiap ordo tidak hanya satu jenis spesies.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Setyo Astuti.(2017). Modul Penuntun Praktikum Sistematika Vertebrata. Surakarta :Laboratorium Biologi UMS
- Hariyatmi. (2015). Modul Penuntun Praktikum Sistematika Vertebrata. Surakarta : Laboratorium Biologi UMS
- Tirtodiprojo. (2011). Panduan Satwa Kebun Binatang Gembira Loka. Yogyakarta: Rejeki